

## P-260

### 内服薬経管投与時の剤型変更に伴うPBPMの構築

八戸赤十字病院 薬剤部

○白坂 友基、金澤 雄太、小林 薫、伊藤 宏彰

【目的】簡易懸濁法は粉碎調剤と比較して、粉碎時における薬剤の消失の回避および薬効・安定性の維持、経管チューブ閉塞の回避、調剤者・与薬者の健康被害の防止、服用の中止・指示変更時における薬剤の確認が可能、調剤時間の短縮などのメリットが挙げられる。今回、八戸赤十字病院（以下、当院）では、粉碎調剤の時間の短縮、薬剤師・医師・看護師等の医療スタッフの疑義紹介にかかる時間の短縮による業務の効率化および調剤業務手順の統一化を図るため、日本病院薬剤師会が推奨するプロトコルに基づく薬物治療管理 Protocol Based Pharmacotherapy Management（以下、PBPM）を構築し運用を開始したので報告する。

【方法】当院入院処方を対象とし、粉碎処方の件数、経管投与の有無、疑義紹介の有無およびかかった時間、簡易懸濁に変更された件数、粉碎調剤にかかった時間について集計し、プロトコル運用開始前後での業務効率化について検討した。

【結果】PBPMを構築、運用することにより粉碎調剤の時間、疑義紹介の時間を短縮することができ、業務の効率化を図ることができた。また、薬剤師による粉碎調剤への対応にばらつきが見られたが、PBPMを構築、運用することにより業務手順の統一化を図ることができた。

【考察】今回、当院で初めてPBPMを構築し、薬剤師だけでなく、他の医療スタッフの業務時間の短縮、効率化を図ることができた。また、改めて簡易懸濁法について手順やマニュアルの整備を行い、医療スタッフの知識や技術についても向上することができたと考えられる。今後、他の業務についてもPBPMを構築、運用することにより業務の効率化および統一化を検討していきたい。

## P-262

### ピッキングサポートシステムを用いた調剤過誤防止への取り組み

福井赤十字病院 薬剤部

○安藤 和也、吉田 紗季、前田 太一、坂口 綾、金森 紀幸、米倉知恵子、笠川 益夫、青柳 哲治

【背景】当院では、これまで様々な調剤過誤防止対策を実施してきたが、ヒューマンエラーが原因となるインシデントは依然として発生している。特に、当直時の一人調剤における錠剤のピッキング、錠剤分包機にセットされていない薬剤の手置き作業、同名で規格違いがある薬剤の調剤に関しては十分な対策が出来ず、問題であった。そこで平成26年10月より調剤過誤を防止する目的で、ピッキングサポートシステム（処方のピッキング時にバーコードを用いて調剤支援を行うシステム）を導入したので、この有用性について報告する。【方法】ピッキングサポートシステムを導入した平成26年10月の前後2年間に、部内で起こった当直時の一人調剤におけるインシデントの件数と、錠剤分包機にセットされていない薬剤の手置き作業に関連するインシデントと、同名で規格違いがある薬剤の調剤におけるインシデントの月平均をそれぞれ比較し、考察を行った。【結果・考察】ピッキングサポートシステム導入の前後で、当直時の一人調剤におけるインシデントは、2件から0件に減少し、錠剤分包機にセットされていない薬剤の手置き作業に関連するインシデントも2件から0件に減少した。また、導入の2年前は同名で規格違いがある薬剤における調剤のインシデント件数は月平均5.7件、1年前は3.4件、1年後は2.8件、2年後は2.2件であった。ピッキングサポートシステム導入前でも様々な対策によってインシデントは減少したが、ピッキングサポートシステムを用いることで、さらに減少することができた。今後はインシデント「0」を目標に、システムの活用を検討していきたい。

## P-264

### 抗がん剤曝露予防対策とコスト計算

石巻赤十字病院 薬剤部

○川田 彰彦、高橋 舞、佐々木 崇、西 和哉、佐賀 利英

【目的】2014年5月29日、「発がん性等を有する化学物質を含有する抗がん剤等に対するばく露防止対策について」が発信され、2015年夏「がん薬物療法における曝露対策合同ガイドライン」の発刊により、新たな抗がん剤曝露対策に対する動きが加速された。当院においても、上記ガイドライン等を参考に曝露対策を行っているが、このような、抗がん剤曝露対策を実行する上で、コスト面は避けられない事項となっている。今回、抗がん剤曝露対策を推進するにあたり、どのようなことを行い、どのくらいのコストが必要であるかを調査した。

【方法】ガイドラインに基づき、抗がん剤調製時、運搬・保管時、投与管理時、廃棄時の4項目に分け、対策整備を行った。抗がん剤曝露対策コストは、イニシャルコストとランニングコストに分け、物品等の購入金額は、定価を用いて算出した。

【結果】抗がん剤調製時の安全キャビネットをclass2B1からclass2B2へ変更した。運搬・保管時の対応としてチャック付きビニール袋、運搬時には発砲スチロール製の容器を導入した。薬剤投与時は、閉鎖式システムを採用し、輸液ラインの変更を行った。このような、対策に対するイニシャルコストは3,780,000円×2台(安全キャビネット)、ランニングコストは約4,500,000円/月(ガウン、手袋、閉鎖式薬物移送システム(CSTD)等)であった。

【考察】今回、ガイドラインを参考に抗がん剤曝露対策を実行した。ただし、患者の排泄物や体液などの取り扱いについては未対応であるため今後の課題と言える。抗がん剤調製時の曝露を防ぐコストについては、2016年の診療報酬改定でCSTD使用時の対象薬剤の区分が撤廃され、点数も30点増の180点となったが、CSTDのコストをすべて賄うまでには至っていない。今後更なる、抗がん剤曝露予防対策費用に充てられる診療報酬の増額を期待する。

## P-261

### 高濃度カリウム製剤取り扱いに関する指針の作成と混注（希釈）業務

北見赤十字病院 薬剤部<sup>1)</sup>、北見赤十字病院 医療安全推進室<sup>2)</sup>

○横堀 友記<sup>1)</sup>、千葉 真人<sup>1)</sup>、花田 政宏<sup>1)</sup>、筒井 道彰<sup>1)</sup>、堀 大<sup>1)</sup>、坂森 優美<sup>2)</sup>、荒川 稔二<sup>2)</sup>

【目的】高濃度カリウム製剤は、種々のガイドライン等において「ハイスリスク薬」と定義されており、急速静注すると不整脈や心停止を起こすことがあるため、通常、輸液に混合し点滴静脈内注射として使用する。しかし、注意喚起の表示や製剤の工夫がなされた後も医療事故例が報告されている。当院採用の高濃度カリウム製剤は、2007年より全てプレフィルド製剤へ変更済みであるが、さらなる安全な使用に向けた対策として、取り扱いに関する指針を作成し、薬剤師による混注（希釈）業務を開始したので報告する。【方法】高濃度カリウム製剤は薬剤部にのみ在庫し、夜間・休日を除き薬剤師が混注し、希釈後に払い出すこととした。濃度が40mEq/Lを超える処方に関しては、事前に取り決めをした数種類のセット処方を作成し、セット以外からの処方については全て疑義照会の対象とした。【結果】在庫を薬剤部のみにしたこと、全ての高濃度カリウム製剤を含む注射処方、投与前に薬剤師が処方内容について確認することが可能となった。混注（希釈）業務は、2017年4月1日より開始し、2017年4月28日現在、対象処方件数105件に対し、47件44.8%の処方を薬剤部にて行っている。本学会発表時には調査期間を延長し新たな数値を報告する予定である。【考察】高濃度カリウム製剤の投与前には、投与前に必ず薬剤師が処方監査を行い、さらに薬剤師が予め混注（希釈）した薬剤を払い出すことで、不適切な取り扱いによる医療事故の発生を未然に防ぐことが出来ると考える。また、濃度が40mEq/Lを超える処方に関してセット処方を作成することは、複雑な処方内容や投与方法を減らし、投与速度や濃度における医療事故を未然に防ぐことであると考える。

## P-263

### 当院の薬剤総合評価調整加算の算定状況からみるポリファーマシー対策の課題

京都第一赤十字病院 薬剤部

○柏原 陽平、坂口 裕子、木本 有香、船越 真理、野口 浩寿、津田 正博

【目的】近年、重複投与や不適切処方などによるポリファーマシーが問題となっている。その対策の一部として、2016年度診療報酬改定に伴い、薬剤総合評価調整加算（以下薬剤調整加算）が算定可能となったが、当院では現状として算定件数が少ない。そこで、今後積極的にポリファーマシー対策に取り組むため、2016年度薬剤調整加算の算定状況を調査した。【方法】2016年4月～2017年3月の当院入院患者のうち薬剤調整加算を算定した患者の背景、入院退院時の薬剤数、減薬された薬剤の薬効分類、減薬理由を調査した。【結果】当院で薬剤調整加算を算定した患者は16名(男性10名・女性6名 平均年齢72.9歳)であった。入院時平均薬剤11種、退院時平均薬剤6.3種であった。減薬された薬剤の薬効分類は多岐にわたっていたが、その中でも降圧薬が多い傾向にあった。減薬理由としては入院による症状安定が7名(透析導入4名、術後疼痛コントロール改善1名、血糖コントロール改善2名)、不必要な処方が5名、その他4名であった。【考察】今回の調査で減薬された薬剤は症状安定によるものが多く、薬剤師が介入した例は少ない。当院では薬剤師が特参薬鑑別を全患者に行っており、お薬手帳から処方理由・重複投与・相互作用を読みとることができる。今後は、患者入院時において薬学的観点からの処方の見直しや、ポリファーマシーのスクリーニングツールを利用した積極的な介入が必要である。今回の調査では医師や薬剤師の薬剤調整加算の認知度が不明であり、意識調査も行っていきたいと考えている。

## P-265

### 当院における通院状況と動作能力の関係性について

伊豆赤十字病院 リハビリテーション課

○松井 紀道

【はじめに】当院のある伊豆市は高齢化率が36.83%（平成28年4月時点）で、全国平均に比べて10%近く高い。外来リハビリテーションに通院する患者も高齢者が多く、通院に苦慮しているという声も聞かれる。そこで、30秒椅子立ち上がりテスト（以下、CS-30）を実施し、通院状況と動作能力に関係性があるかを検証した。【対象】対象者は当院外来リハビリテーションを実施している44名(76.9±7.7歳)で、平成29年3月1日から4月30日に通院している60歳以上の患者とした。【方法】CS-30は中谷らが報告した内容に従い実施した。椅子は当院にある高さ40cmのパイプ椅子を使用した。対象者は両下肢を肩幅程度に広げてもらい、両上肢を胸の前で組んで座ってもらう。「スタート」の合図とともに両膝が完全伸展した立位になるように立ち上がり、素早く座る。この動作を30秒間で出来るだけ多く繰り返すように指示した。測定は説明後、動作を練習した後に1回測定した。さらに、アンケートによる最近3ヶ月以内での転倒の有無や、通院が大変かどうかの確認を行った。【説明と同意】対象者には測定の方法和目的を十分説明し、同意を得た。【結果】外来通院に問題なしと答えた群をA群、通院が大変と答えた群をB群として、2群間でのCS-30の比較を行った。A群は28名でCS-30が11.4±2.5回、最近3カ月以内の転倒歴が7.4%であった。B群は16名でCS-30が7.9±3.1回、最近3カ月以内の転倒歴は31.3%であった。2群間において有意な差が認められた。(p<0.05)【考察】CS-30における2群間で有意に差を認めたことから、高齢化に伴う動作能力の低下が通院の苦慮に影響していることが分かった。また、B群の転倒率もA群に比べて4倍以上となっており、今回の研究結果が転倒予防や外来通院の指標となることが示された。